

Melhora da flacidez abdominal com uso combinado de CaHA e microagulhamento com radiofrequência

Improvement of abdominal laxity with combined use of calcium hydroxylapatite and radiofrequency microneedling

DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/scd1984-8773.2024160315>

RESUMO

Na prática clínica, nem todos os pacientes com flacidez cutânea se beneficiam do tratamento com hidroxiapatita de cálcio (CaHA), principalmente pela indicação equivocada desse procedimento para pacientes que possivelmente necessitariam de alguma abordagem cirúrgica associada. Nesse contexto, nosso objetivo foi descrever um método prático para a avaliação e seleção do paciente ideal para a abordagem não cirúrgica da flacidez cutânea abdominal. Além disso, apresentamos casos clínicos tratados com a combinação de CaHA e microagulhamento com radiofrequência.

Palavras-chave: Durapatita; Terapia por Radiofrequência; Abdome.

ABSTRACT

In clinical practice, not all patients seem to benefit from treatment with calcium hydroxyapatite, often due to the improper indication of this procedure for patients who may require an associated surgical approach. In this context, our objective was to describe a practical method for evaluating and selecting the ideal patient for a non-surgical approach to abdominal skin laxity, along with presenting clinical cases treated with the combined use of calcium hydroxylapatite (CaHA) and microneedling with radiofrequency.

Keywords: Durapatite; Radiofrequency Therapy; Abdomen.

Relato de caso

Autores:

David di Sessa¹

¹ Clínica Privada, Cirurgia Plástica, São Paulo (SP), Brasil

Correspondência:

David di Sessa

E-mail: davidsessa@icloud.com

Fonte de financiamento: A Merz Aesthetics LATAM financiou a assistência para a redação médica e as taxas de processamento do artigo por meio de sua afiliada no Brasil - Merz Farmacêutica Comercial Ltda. Apesar desse apoio, este estudo foi conduzido com autonomia e independência pelo autor médico, e a Merz Farmacêutica Comercial Ltda. não teve qualquer participação ou influência no desenho, condução, coleta, avaliação e análise dos dados apresentados.

Conflito de interesses: O Dr. di Sessa foi palestrante para a Merz Pharmaceuticals.

Data de Submissão: 24/10/2023

Decisão final: 13/03/2024

Como citar este artigo:

Sessa D. Melhora da flacidez abdominal com uso combinado de CaHA e microagulhamento com radiofrequência. Surg Cosmet Dermatol.2024;16:e20240315.



INTRODUÇÃO

O hidroxapatita de cálcio (CaHA) é um preenchimento injetável biodegradável e reabsorvível, reconhecido pelo perfil de segurança bem estabelecido. É capaz de induzir a síntese de colágeno, proteoglicanos e elastina, além de promover a remodelação da pele em vários aspectos da matriz extracelular¹.

Embora melhorias na flacidez cutânea abdominal com injeções de CaHA tenham sido relatadas², nem todos os pacientes com essa queixa parecem se beneficiar desse procedimento na prática clínica. A avaliação precisa da flacidez cutânea abdominal é fundamental para alcançar resultados ideais. Nesse contexto, nosso objetivo é descrever uma abordagem prática para avaliar a flacidez cutânea e apresentar casos clínicos que utilizam a combinação de CaHA e microagulhamento com radiofrequência, visando otimizar os resultados.

MÉTODOS

Todos os procedimentos realizados neste relato envolvendo pacientes humanos estavam em conformidade com os padrões éticos do comitê de ética institucional e com a declaração de Helsinki de 1964 e suas emendas ou padrões éticos comparáveis.

Aprovação ética

Este estudo foi aprovado por um conselho de revisão institucional centralizado (número 67754022.0.0000.5493). Foi fornecido consentimento livre e esclarecido por escrito por to-

dos os pacientes para que os detalhes do caso e quaisquer imagens acompanhantes fossem publicados.

Os pacientes elegíveis para o estudo eram homens ou mulheres com mais de 18 anos, apresentando flacidez cutânea abdominal e/ou atrofia leve, que concordaram em participar. Os critérios de exclusão incluíram a presença de lesões cutâneas ativas na área abdominal, histórico de doenças autoimunes, uso de anticoagulantes, índice de massa corporal superior a 25 ou pele excessiva. Fotografias foram tiradas a uma distância padronizada, utilizando iluminação frontal oblíqua e vistas laterais nos seguintes momentos: pré-injeção, 30 dias e 90 dias após a última injeção.

Avaliação do paciente

Primeiramente, uma avaliação completa da área abdominal deve ser realizada, abrangendo a presença ou ausência dos seguintes critérios: acúmulo localizado de gordura subcutânea, flacidez cutânea, excesso de pele e/ou atrofia cutânea. Os aspectos mais importantes a serem observados são a presença ou ausência de gordura e a presença excessiva de pele. Caso o indivíduo apresente apenas gordura localizada ou gordura com pele excessiva ou, ainda, pele excessiva com flacidez associada a atrofia cutânea, há indicação de tratamento cirúrgico associado, com ou sem complementação de um procedimento não invasivo baseado em energia (Figura 1).

	Gordura	Flacidez	Pele Excessiva	Atrofia Cutânea	Injeção de CaHA	Tratamento Associado	Diluição do CaHA	Nº de sessões/ Nº de seringas por sessões
	×	×	×	×	Preventiva	Nenhum	1:4	1/2
Presença de Gordura	✓	×	×	×	Após tratamento	Lipoaspiração	1:4	1-2/2
	✓	✓	×	×	Após tratamento	Lipoaspiração	1:1 1:2	1-2/2
	✓	✓	✓	×	Após tratamento	Lipoaspiração/ Dispositivos para abdominoplastia	1:2	1-2/2
	✓	✓	✓	✓	Após tratamento	Lipoaspiração/ Abdominoplastia/ Dispositivos	1:2	3/2
Ausência de Gordura	×	✓	×	×	Primeiro tratamento	Nenhum	1:2	3/2
	×	✓	✓	×	Abdome superior OU inferior (Primeiro tratamento); Ambos (Tratamento associado)	Nenhum/Dispositivos	1:1 1:2	3/2
	×	✓	✓	✓	Após tratamento	Mini Abdominoplastia/ Abdominoplastia/ Abdominoplastia reversa	1:1 1:2	3/2
	×	×	×	✓	Primeiro tratamento	Nenhum/Dispositivos	1:2	3/2

FIGURA 1: Avaliação da flacidez abdominal e possíveis abordagens de tratamento. Se o paciente apresentar apenas gordura localizada, ou gordura e excesso de pele, ou excesso de pele com flacidez associada à atrofia da pele, há indicação de um tratamento cirúrgico associado (com ou sem a associação de um dispositivo de energia não invasivo)

A presença de pele excessiva deve ser considerada quando há umbigo triste³, uma rugosidade supraumbilical que pode se desenvolver na linha alba após gravidezes ou devido ao envelhecimento, pele flácida ou aspiração excessiva de gordura. Outros indicadores de pele excessiva incluem a presença de uma linha semilunar infraumbilical e/ou uma prega acima do púbis. Por outro lado, indivíduos com flacidez cutânea, mas sem pele excessiva que justifique um procedimento excisional, ou aqueles com flacidez cutânea sem gordura localizada que poderia melhorar com a contração dos tecidos moles pós-liposucção, são os que mais se beneficiariam da técnica combinada aqui descrita (Figuras 2-4).

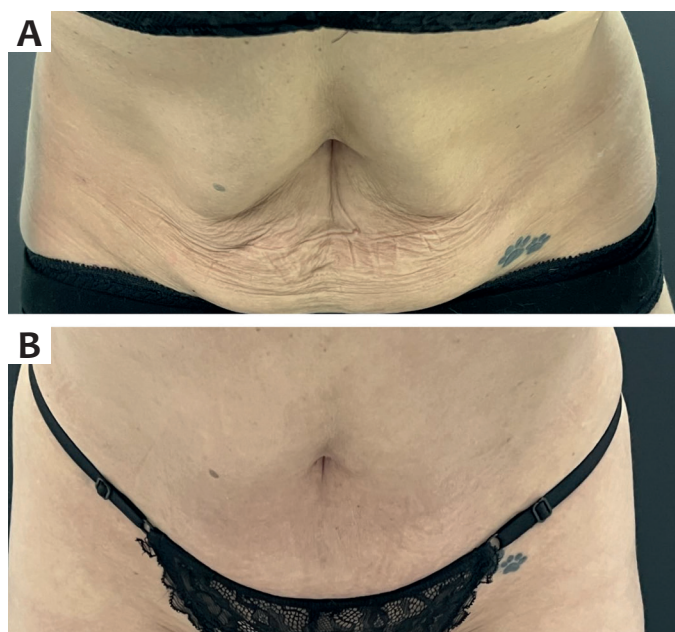


FIGURA 2: Antes (A) e 30 dias após a terceira sessão do tratamento combinado (B)

Plano de tratamento

A anestesia foi realizada utilizando uma combinação de lidocaína tópica a 2%, injeção infiltrativa subcutânea de uma solução contendo lidocaína, epinefrina e solução salina, além de anestesia inalatória com óxido nitroso a 70%. O microagulhamento com radiofrequência foi aplicado quatro vezes na área tratada: primeiramente, no modo fixo (7 mm; 30 J), seguido pelo modo cíclico (6 mm; 50-60 J), modo de pulso (7-5-3 mm; 30 J) e, por fim, modo de pulso (6-4-2 mm; 30 J). O CaHA (Radiesse®; Merz Pharmaceuticals GmbH, Frankfurt, Alemanha) foi injetado após o microagulhamento com radiofrequência na mesma sessão, e o tratamento foi repetido após um intervalo de 30 dias, totalizando três sessões. Foram utilizadas duas seringas por sessão de CaHA, com diluição de 1:2, injetadas no plano subdérmico com uma cânula de 22 G e 70 mm, empregando a técnica em leque. O volume total foi distribuído entre seis pontos de entrada (três na parte superior do abdômen e três na parte inferior do abdômen), com cinco vetores radiais cada, sendo 1,5 mL por ponto de entrada e 0,3 mL por vetor. Foi realizada massagem imediatamente após a administração da injeção, e a hidratação foi recomendada como cuidado pós-procedimento. Não foram gerados nem analisados conjuntos de dados durante o estudo atual.

RESULTADOS: DEMOGRAFIA

Relatamos 10 casos, todos do sexo feminino, com idades entre 35 e 45 anos, sem histórico médico relevante (por exemplo, uso de medicamentos que causam sangramento, presença de infecções ativas ou outros processos inflamatórios na área a ser tratada, histórico de doenças autoimunes). Todos os participantes apresentaram melhora da flacidez cutânea abdominal, conforme avaliação dos participantes e do investigador. Não foram observados efeitos adversos maiores.

DISCUSSÃO

O microagulhamento com radiofrequência foi relatado como uma intervenção eficaz que pode ser utilizada com segurança em combinação com outras modalidades de tratamento.



FIGURA 3: Antes (A) e 30 dias após a terceira sessão do tratamento combinado (B)

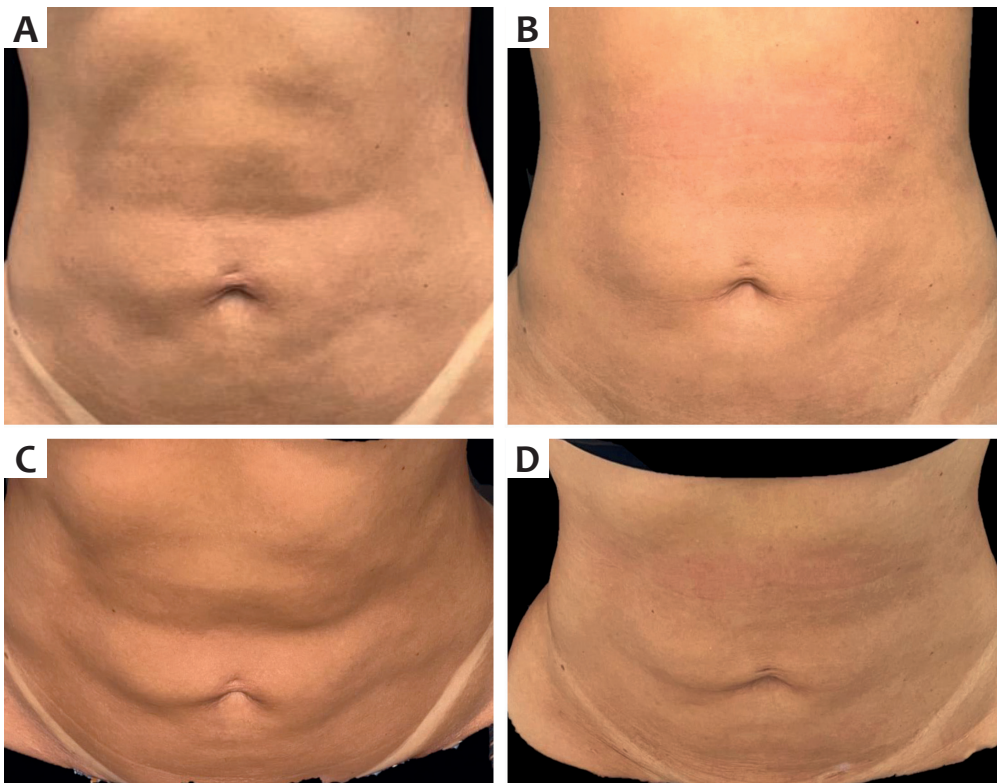


FIGURA 4: Antes (A) e 30 dias após a terceira sessão do tratamento combinado (B) em posição ereta. Antes (C) e 30 dias após a terceira sessão do tratamento combinado (D) com o corpo curvado em 60 graus

Essa tecnologia utiliza ondas eletromagnéticas de baixa frequência (faixa de 100 kHz to 5 MHz) para criar um campo eletromagnético na pele⁴. Quando as temperaturas da superfície da pele atingem 40° a 45° C, ocorre um dano térmico controlado na derme reticular, que, durante o processo de cicatrização, promove neocolagênese, formação de elastina e angiogênese, resultando em firmeza cutânea e melhoria da qualidade da pele⁵. A associação do microagulhamento com radiofrequência permite a entrega de calor em profundidades variáveis (de 0,5 a 4 mm), ampliando a gama de locais anatômicos e tipos de tecidos que podem ser tratados de forma eficaz⁴. Além disso, o microagulhamento fracionado com radiofrequência deixa segmentos da pele não tratados, o que reduz o tempo de cicatrização⁴. Em um modelo animal, o microagulhamento com radiofrequência mostrou um aumento na densidade de marcadores de remodelação tecidual, nomeadamente colágeno I e III, em comparação ao grupo que recebeu apenas microagulhamento após uma única sessão de tratamento⁶. O Morpheus8 (InMode Aesthetic Solutions), um dispositivo fracionado de radiofrequência com profundidade de penetração e entrega de energia programáveis, possui 24 agulhas revestidas, que levam à coagulação da gordura, bem como à contração da derme reticular e do tecido conjuntivo circundante⁷. O CaHA é um preenchimento versátil, com

um perfil de segurança bem estabelecido, capaz de induzir a estimulação de colágeno a longo prazo, principalmente por meio da deposição de colágeno tipo 1, que está associada a melhorias nas propriedades mecânicas da pele, em vez do colágeno tipo 3, que, por sua vez, pode estar associado a processos fibróticos⁸. Mesmo em diluições elevadas (1:2 a 1:6), o CaHA mostrou-se eficaz em aumentar a produção de colágeno tipo 1 e elastina 7 meses após a injeção no pescoço e colo⁹. Um aumento de 50% na espessura cutânea foi observado após 3 meses de aplicação em pacientes com lipoatrofia relacionada ao HIV, sendo mantido em 91% dos indivíduos durante o período de avaliação de 18 meses¹⁰. Wasylkowski relatou melhora na flacidez e espessura dérmica da região abdominal, braços e coxas, medidas por cutômetro de pele e ultrassom, apenas 5 semanas após o procedimento². A região abdominal apresentou maior melhoria na densidade da pele, observada em 88% dos casos em comparação com a linha de base. A combinação desses dois métodos bem estabelecidos e não invasivos para estimulação de colágeno, conforme apresentado neste relatório preliminar, melhorou a flacidez cutânea de todos os pacientes, sendo uma opção de tratamento viável para flacidez cutânea abdominal, principalmente para pessoas com atrofia ou flacidez cutânea que não desejam se submeter a cirurgia (Figuras 2-4). Mais estudos com avaliação cega e desenho randomizado são necessários para validar os resultados observados. ●

REFERÊNCIAS:

1. Gonzalez N, Goldberg DJ. Evaluating the effects of injected Calcium Hydroxylapatite on changes in human skin elastin and proteoglycan formation. *Dermatol Surg.* 2019;45(4):547-51.
2. Cogorno VW. Body vectoring technique with Radiesse((R)) for tightening of the abdomen, thighs, and brachial zone. *Clin Cosmet Invest Dermatol.* 2015;8:267-73.
3. Santana KP, Pereira LH, Sterodimas A. Sad umbilicus: prevention and treatment. *Aesthetic Plast Surg.* 2009;33(3):471-2.
4. Hendricks AJ, Farhang SZ. Dermatologic facial applications of Morpheus8 fractional radiofrequency microneedling. *J Cosmet Dermatol.* 2022;21(Suppl 1):S1-S9.
5. Dayan E, Burns AJ, Rohrich RJ, Theodorou S. The use of radiofrequency in aesthetic surgery. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2020;8(8):e2861.
6. Hong JY, Kwon TR, Kim JH, Lee BC, Kim BJ. Prospective, preclinical comparison of the performance between radiofrequency microneedling and microneedling alone in reversing photoaged skin. *J Cosmet Dermatol.* 2020;19(5):1105-9.
7. Dayan E, Chia C, Burns AJ, Theodorou S. Adjustable depth fractional radiofrequency combined with bipolar radiofrequency: a minimally invasive combination treatment for skin laxity. *Aesthet Surg J.* 2019;39(Suppl_3):S112-S9.
8. Almeida AT, Figueredo V, Cunha ALG, Casabona G, Faria JRC, Alves EV, et al. Consensus recommendations for the use of hyperdiluted Calcium Hydroxyapatite (Radiesse) as a face and body biostimulatory agent. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2019;7(3):e2160.
9. Yutskovskaya YA, Kogan EA. Improved neocollagenesis and skin mechanical properties after injection of diluted Calcium Hydroxylapatite in the neck and décolletage: a pilot study. *J Drugs Dermatol.* 2017;16(1):68-74.
10. Silvers SL, Eviatar JA, Echavez MI, Pappas AL. Prospective, open-label, 18-month trial of Calcium Hydroxylapatite (Radiesse) for facial soft-tissue augmentation in patients with human immunodeficiency virus-associated lipoatrophy: one-year durability. *Plast Reconstr Surg.* 2006;118(3 Suppl):34S-45S.

CONTRIBUIÇÃO DO AUTOR:

David di Sessa  ORCID 0009-0006-5534-4267

Aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica do manuscrito